

PHOTOGRAPHIC PRINT CREATION SYSTEM, PHOTOGRAPHIC PROCESSING DEVICE USED FOR THE SYSTEM AND FOLDER MANAGEMENT PROGRAM INSTALLED IN THE PHOTOGRAPHIC PROCESSING DEVICE

Publication number: JP2003244391 (A)

Also published as:

Publication date: 2003-08-29

JP3741056 (B2)

Inventor(s): BUKE SHINICHI; MATSUZAKI RYUJI +

Applicant(s): NORITSU KOKI CO LTD +

Classification:

- international: **H04N1/00; H04N1/21; H04N1/00; H04N1/21; (IPC-7): H04N1/00; H04N1/21**

- European:

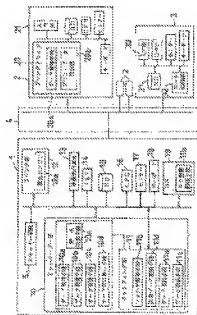
Application number: JP20020044989 20020221

Priority number(s): JP20020044989 20020221

Abstract of JP 2003244391 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a photographic print creation system without lowering throughput of a photographic processing device when fetching image data from an image data acquisition device to the photographic processing device. **SOLUTION:** The photographic print creation system is arranged by providing the photographic processing device 1 that creates a photographic print by exposing and printing an image on a photosensitive material, the image data acquisition device 3 that acquires the image data from a recording medium and connecting the photographic processing device 1 with the image data acquisition device 3 via a network 4 and is provided with a first hard disk (HD) 31 that is provided in the image data acquisition device 3 and stores the image data acquired by the image acquisition device 3; a second HD 15 that is provided in the photographic processing device 1 and stores data to which a print processing should be performed and a data fetching means 11 to that fetches the data to which the print processing should be performed in the photographic processing device when free capacity exists in the second HD 15 and the data to which the print processing should be performed exists in the first HD 31. ;

COPYRIGHT: (C)2003, JPO



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ナコード [*] (参考)
H 0 4 N	1 0 7	H 0 4 N	1 0 7 Z
1/00		1/00	5 C 0 6 2
1/21		1/21	5 C 0 7 3

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2002-44989 (P2002-44989)

(22) 出願日 平成14年2月21日 (2002.2.21)

(71) 出願人 00013:313

ノーリツ鋼機株式会社

和歌山県和歌山市梅原579番地の1

(72) 発明者 部家 真一

和歌山県和歌山市梅原579番地の1 ノー
リツ鋼機株式会社内

(72) 発明者 松崎 隆二

和歌山県和歌山市梅原579番地の1 ノー
リツ鋼機株式会社内

(74) 代理人 10009:266

弁理士 鈴木 崇生 (外3名)

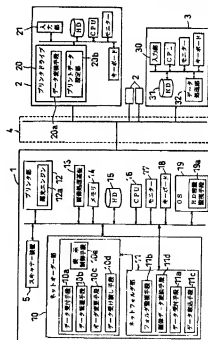
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 写真プリント作成システム及びこのシステムに用いられる写真処理装置及びこの写真処理装置にインストールされるフォルダ管理プログラム (修正有)

(57) 【要約】

【課題】 画像データ取得装置から写真処理装置へと画像データを取り込むにあたり、写真処理装置の処理能力を低下させることのない写真プリント作成システムを提供する。

【解決手段】 感光材料に画像を焼付露光して写真プリントを作成する写真処理装置1と、記録媒体から画像データを取得する画像データ取得装置3と、写真処理装置1と画像データ取得装置3をネットワーク4により接続した写真プリント作成システムであって、画像データ取得装置3に設けられ、これにより取得された画像データを記憶する第1ハードディスク (HD) 31と、写真処理装置1に設けられ、プリント処理すべきデータを格納する第2HD15と、第2HD15に空き容量があり、かつ、第1HD31にプリント処理すべきデータがある場合に、当該データを写真処理装置内に取り込むデータ取込手段11cとを備えた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定の画像ファイル形式の画像データを用いて、写真感光材料に画像を焼付露光することで写真プリントを作成する写真処理装置と、
種々の記録媒体から画像データを取得する画像データ取得装置と、

前記写真処理装置と前記画像データ取得装置をネットワークにより接続した写真プリント作成システムであって、

前記画像データ取得装置に設けられ、前記画像データ取得装置により取得された画像データを記憶する第1記憶装置と、

前記写真処理装置に設けられ、前記第1記憶装置にプリント処理すべきデータがあるか否かを監視するフォルダ監視手段と、

前記写真処理装置に設けられ、プリント処理すべきデータを格納する第2記憶装置と、

前記第2記憶装置に所定量の空き容量があるか否かを監視する記憶装置監視手段と、

前記第2記憶装置に空き容量があり、かつ、前記第1記憶装置にプリント処理すべきデータがある場合に、当該データを写真処理装置内に取り込むデータ取込手段とを備えたことを特徴とする写真プリント作成システム。

【請求項2】 請求項1に記載の写真プリント作成システムに用いられる写真処理装置であって、

画像データ取得装置に設けられた第1記憶装置に、プリント処理すべき画像データがあるか否かを監視するフォルダ監視手段と、

プリント処理すべき画像データを格納する第2記憶装置と、

前記第2記憶装置に所定量の空き容量があり、かつ、前記第1記憶装置にプリント処理すべき画像データがある場合に、当該画像データを写真処理装置内に取り込むデータ取込手段とを備えたことを特徴とする写真処理装置。

【請求項3】 前記画像データ取得装置から取り込んだ画像データの画像ファイル形式が、所定の画像ファイル形式でない場合に、取り込んだ画像データを所定の画像ファイル形式に変換処理をする画像データ変換手段を備えたことを特徴とする請求項2に記載の写真処理装置。

【請求項4】 請求項2に記載の写真処理装置に設けられたコンピュータにインストールされるフォルダ管理プログラムであって、

画像データ取得装置に設けられた第1記憶装置に、プリント処理すべき画像データがあるか否かを監視するステップと、

プリント処理すべき画像データを格納する第2記憶装置に所定量の空き容量があり、かつ、前記第1記憶装置にプリント処理すべき画像データがある場合に、当該画像データを写真処理装置内に取り込むステップとを前記コ

ンピュータに実行させることを特徴とするフォルダ管理プログラム。

【請求項5】 前記画像データ取得装置から取り込んだ画像データの画像ファイル形式が、所定の画像ファイル形式でない場合に、取り込んだ画像データを所定の画像ファイル形式に変換処理をするステップを有することを特徴とする請求項4に記載のフォルダ管理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、写真処理装置とコンピュータとをネットワークで接続し、コンピュータで作成されたデータを用いて写真処理装置により写真プリントを作成するための写真プリント作成システムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年において普及しつつあるデジタル式の写真処理装置の基本的な機能は、現像済みの写真フィルム（ネガフィルムやポジフィルム）から画像をスキャナーで読み取り、これをデジタルデータ化し、このデジタルの画像データを用いて写真感光材料に画像を焼付露光し、写真プリントを作成する。また、画像を焼付露光するための露光エンジンが設けられている。このように、画像データを用いて写真プリントを作成することができる。さらに、画像形成媒体として、写真フィルムだけでなく、各種記録媒体（CD-R、MO、デジタルカメラ用の記憶メディア等）からも画像データを取得して、同じように写真プリントを作成することができる。記録媒体から写真プリントを作成して欲しいという顧客の数も増えつつある。

【0003】この写真フィルム以外の、デジタル記録媒体から画像データを取得するための装置として、画像データ取得装置が設けられ、この画像データ取得装置と写真処理装置とをネットワークにより接続することができる。画像データ取得装置により取得された画像データは、その画像データ取得装置に設けられたハードディスク（第1記憶装置に相当）に一旦記憶される。

【0004】画像データ取得装置に格納された画像データは、写真処理装置を操作するオペレータが適当なタイミングで取り込む。取り込まれた画像データは、写真処理装置内部のハードディスク（第2記憶装置に相当）に格納される。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、オペレータのマニュアル操作で画像データを適当なタイミングで取り込むと、写真処理装置のハードディスクに画像データが次第に蓄積され、ハードディスクの容量を圧迫することがある。これにより、写真処理装置におけるプリント処理の能力の低下という問題が発生する。本発明は上記実情に鑑みてなされたものであり、その課題は、画像データ取得装置から写真処理装置へと画像データを取

り込むあたり、写真処理装置の処理能力を低下させることのない写真プリント作成システムを提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため本発明に係る写真プリント作成システムは、所定の画像ファイル形式の画像データを用いて、写真感光材料に画像を焼付露光することで写真プリントを作成する写真処理装置と、種々の記録媒体から画像データを取得する画像データ取得装置と、前記写真処理装置と前記画像データ取得装置をネットワークにより接続した写真プリント作成システムであって、前記画像データ取得装置に設けられ、前記画像データ取得装置により取得された画像データを記憶する第1記憶装置と、前記写真処理装置に設けられ、前記第1記憶装置にプリント処理すべきデータがあるか否かを監視するフォルダ監視手段と、前記写真処理装置に設けられ、プリント処理すべきデータを格納する第2記憶装置と、前記第2記憶装置に所定量の空き容量があるか否かを監視する記憶体監視手段と、前記第2記憶装置に空き容量があり、かつ、前記第1記憶装置にプリント処理すべきデータがある場合に、当該データを写真処理装置内に取り込むデータ取込手段とを備えたことを特徴とするものである。

【0007】この構成による写真プリント作成システムの作用・効果は、以下の通りである。まず、写真処理装置と画像データ取得装置はネットワークにより接続されている。なお、ネットワークに接続される写真処理装置と画像データ取得装置の台数は、特に限定されるものではない。また、写真処理装置と画像データ取得装置以外のコンピュータがネットワークに接続されていても良い。

【0008】画像データ取得装置により取得された画像データは、第1記憶装置に保存される。一方、写真処理装置は、ネットワークに接続された画像データ取得装置の第1記憶装置にプリント処理すべき画像データが保存されているか否かを監視するフォルダ監視手段を備えている。監視するタイミングは、例えば、所定期間で行うことができる。画像データ取得装置から取り込まれる画像データは、写真処理装置に設けられた第2記憶装置に保存されるが、この第2記憶装置の空き容量を監視する記憶体監視手段が設けられている。

【0009】そして、第2記憶装置に所定量の空き容量があり、かつ、第1記憶装置にプリント処理すべき画像データがある場合に、当該画像データを第2記憶装置へと取り込み保存する。なお、所定量の設定は、写真処理装置の処理能力が低下しないように、適切に設定することが好ましい。空き容量がもしなければ、画像データを取り込まないで、第2記憶装置の容量が圧迫されることはない。その結果、画像データ取得装置から写真処理装置へと画像データを取り込むあたり、写真処理装置

の処理能力を低下させることのない写真プリント作成システムを提供することができる。

【0010】本発明に係る写真プリント作成システムに用いられる写真処理装置は、画像データ取得装置に設けられた第1記憶装置に、プリント処理すべき画像データがあるか否かを監視するフォルダ監視手段と、プリント処理すべき画像データを格納する第2記憶装置と、前記第2記憶装置に所定量の空き容量があり、かつ、前記第1記憶装置にプリント処理すべき画像データがある場合に、当該画像データを写真処理装置内に取り込むデータ取込手段とを備えたことを特徴とするものである。この構成による作用・効果は、上記で述べた通りである。本発明の好適な実施形態として、前記画像データ取得装置から取り込んだ画像データの画像ファイル形式が、所定の画像ファイル形式でない場合に、取り込んだ画像データを所定の画像ファイル形式に変換処理をする画像データ変換手段を備えたものがあげられる。

【0011】写真処理装置においてプリント処理を行う場合に、最終的に取り扱う画像データの画像ファイル形式は決まっており、例えば、ビットマップである。よって、取り込んだ画像データの画像ファイル形式が、ビットマップでない、JPEG、TIFF、GIF等であれば、これをビットマップに変換処理する必要がある。よって、写真処理装置に、係る変換処理を行う画像データ変換手段を設けることで、画像データ取得装置から取り込んだ画像データに基づいて、適切に写真プリントを作成することができる。

【0012】本発明に係る写真処理装置に設けられたコンピュータにインストールされるフォルダ管理プログラムは、画像データ取得装置に設けられた第1記憶装置に、プリント処理すべき画像データがあるか否かを監視するステップと、プリント処理すべき画像データを格納する第2記憶装置に所定量の空き容量があり、かつ、前記第1記憶装置にプリント処理すべき画像データがある場合に、当該画像データを写真処理装置内に取り込むステップと、前記コンピュータに実行させることを特徴とするものである。

【0013】さらに、前記画像データ取得装置から取り込んだ画像データの画像ファイル形式が、所定の画像ファイル形式でない場合に、取り込んだ画像データを所定の画像ファイル形式に変換処理をするステップを有することが好ましい。かかるフォルダ管理プログラムによる作用・効果は、既に述べた通りである。

【0014】

【発明の実施の形態】本発明に係る写真プリント作成システムの好適な実施形態を図面を用いて説明する。図1は、写真店等において設置される写真プリント作成システムの構成図を示す模式図である。

【0015】<写真プリント作成システム>このシステムは、写真処理装置1と、複数台のパソコン2と、画像

データ取得装置3とをネットワーク4により接続して構成する。なお、写真処理装置1と画像データ取得装置3は図1では1台のみ示しているが、これを複数台接続して構成しても良い。また、接続されるパソコン2の台数についても限定されるものではない。ネットワーク4は、例えば、イーサネットTMによるLANで構築され、ネットワーク機器をハブ4aを介して接続する。もちろん、イーサネットTM以外のネットワークであってもよい。

【0016】写真処理装置1は、画像データを用いて印画紙等の写真感光材料に画像を焼付露光し、写真プリントを作成する。写真処理装置1は、少なくとも第1プリントモードと第2プリントモードを設定することができる。第1プリントモードでは、スキャナ装置5により現像済みなフィルム上の画像を読み取り、これをデジタルデータ化し、このデジタルの画像データを用いて写真プリントを作成することができる。第2プリントモードでは、ネットワーク経由で送信されてくる画像データを用いて、写真プリントを作成することができる。

【0017】パソコン2は、画像データのみならず画像データ以外の各種のデータ（これを非画像データと称する。）を取り扱うことができる。例えば、ワープロソフトで作成した文書データ、表計算ソフトで作成したグラフ・表のデータ、プレゼンテーション用のデータ等がある。また、文書と画像が組み合わされたデータもあるが、これも非画像データと称する。これら非画像データに関しては、通常のプリント（インクジェットプリンター、レーザプリンター等による紙に印刷するプリント）ではなく、写真プリントとして得たいという要望がある。そこで、本システムでは、画像データ以外の非画像データを用いて写真プリントを作成できるようにシステムを構築している。そのため、ネットワーク4に接続される各パソコン2には、プリントドライバがインストールされ、非画像データを画像データに変換することができる（詳細は後述）。

【0018】画像データ取得装置3は、各種記録媒体から画像データを取得することができる。この記録媒体としては、例えば、CD-R、MO、デジタルカメラの記憶メディア（スマートメディア、コンパクトフラッシュTM、メモリスティック等）等があげられる。また、画像データは所定の画像ファイル形式、例えば、ビットマップ、JPEG、TIFF、GIF等で取得される。

【0019】写真店における処理の流れを簡単に説明する。写真店のカウンターで顧客から写真プリント作成の注文を受ける。注文を受けること、オーダーの控えを顧客に渡す。ここで、非画像データファイルを顧客から受け取った場合、そのファイルが保存されている記録媒体（例えば、フレキシブルディスク）をパソコンにセットし、非画像ファイルをパソコン内部に取り込む。そして、プリントドライバにより、プリント処理するための

種々の項目を設定すると共に、非画像データを画像データに変換し、ネットワーク経由で写真処理装置1に送信する。写真処理装置1は、受け取った変換処理済みの画像データを用いて写真プリントを作成する。仕上がり写真プリントは、検品され、画質的にOKであれば、顧客が写真店に写真プリントを受け取りに来た時に、写真プリントを手渡し、写真店はプリント代金を受け取る。画質的に問題があれば、パソコン2により画像補正を行い、再度プリント処理を行う。なお、画像データのファイルを顧客から預かって、写真プリントを作成する場合も同様である。

【0020】<システムのブロック構成図>次に、図1に示される写真プリント作成システムの機能ブロック構成を図2により説明する。なお、ここに示される機能は本発明の構成を説明するために必要な部分のみを示す。

【0021】図2に示すように、写真処理装置1（プリントプロセッサ）には、ネットワーク4経由で送信されてくるオーダー情報を管理するネットオーダー部10が設けられており、ネットオーダー部10の一部の機能としてネットフォルダ部11が設けられている。これらネットオーダー部10やネットフォルダ部11は、写真処理装置1の内部に設けられたコンピュータに、プログラムをインストールすることにより構築することができる。このプログラムは、普段はハードディスクに保存されており、作業を行う時にメモリにプログラムデータが格納される。

【0022】データ受付手段10aは、ネットワーク経由で送信されてくるプリント処理すべき画像データをオーダー単位で受け付ける。データ管理手段10bは、データ受付手段10aにより受け付けた画像データをオーダー単位で管理する。例えば、プリント処理をすべき順番や、付帯データ（プリントサイズ、プリント枚数、面質等）の管理を行う。オーダー変更手段10cは、データ管理手段10bで管理しているオーダーを変更することができる。例えば、プリント処理の順番を変更することができる。データ受け渡し手段10dは、プリント処理を実際にしようとするときに、管理されている画像データをプリント処理すべき順番に基づいて、画像処理基板13へ受け渡す。表示制御手段10eは、データ管理手段10bにより管理されている状況と、プリンター12におけるプリント処理の進行状況とを同じ表示画面に並べてモニター17に表示させる。また、その他の種々の処理画面を表示させる。

【0023】なお、オーダーの意味であるが、適宜設定することができる。例えば、画像1枚を1オーダー、文書データの場合は1ページあるいは全ページ（1ファイル）を1オーダー、データ（ファイル）が格納されるフォルダを1オーダーとすることができる。写真フィルムの場合は、フィルム1本が1オーダーとされる。

【0024】データ管理手段10bにより管理される画

像データは、ネットワーク4に接続された各パソコン2から送信されてくる画像データと、同じく画像データ取得装置3から送信されてくる画像データである。

【0025】ネットフォルダ部11は、主として画像データ取得装置3の管理を行う。データ受付手段11aは、画像データ取得装置3から送信されてくるプリント処理すべき画像データをオーダー単位で受け付ける。フォルダ監視手段11b(記憶装置監視手段に相当する。)は、ネットワーク4に接続されている画像データ取得装置3内のフォルダ内にプリント処理すべきデータが格納されているか否かを定期的に監視する。

【0026】データ取込手段11cは、写真処理装置1内のハードディスク15に画像データを格納するのに十分な空き容量があれば(後述するHD容量監視手段の機能に基づく)、画像データ取得装置3から画像データを取り込む。画像データ変換手段11dは、画像データ取得装置3から取り込んだ画像データの画像ファイル形式がビットマップではない場合(JPEG、TIFF、GIF等)に、これを所定の画像ファイル形式であるビットマップに変換する。これは、実際に画像を写真感光材料に焼付露光する場合は、ビットマップに変換する必要があるからである。ネットフォルダ部11の機能を実現するプログラムは、フォルダ管理プログラムに相当する。プリンター部12は、画像データを用いて写真感光材料に画像を焼付露光する。そのために、露光エンジン2aが設けられている。露光エンジン2aとしては、例えば、レーザーエンジン、PLZTエンジン、CRTエンジン等の種々の構造のものがある。これらは、写真感光材料を副走査方向に沿って搬送させながら、露光を主走査方向に繰り返して走査させることで、2次元画像を写真感光材料の乳剤面に焼付露光する。写真感光材料は、現像処理・乾燥処理が施された後に、写真プリントとして装置外部に排出される。

【0027】画像処理基板13は、画像データのプリント処理を行う前に、種々の画像処理を行う。画像処理としては、例えば、プリント処理を行う前に画像をモニターに表示させ、色・濃度が適切にプリントされるか否かを判断し、必要に応じて色・濃度の補正を行うものがある。また、顧客の依頼に応じて、階調補正等の種々の補正を行う場合がある。その他に、カラーマネジメントシステムに基づく画像処理がある。

【0028】メモリ14は、各種作業・処理を行うために一時的な保存場所等として用いられる。ハードディスク15(第2記憶装置に相当する。)は、大容量の記憶装置であり、プリント処理すべき画像データは一旦ここに保存される。すなわち、ネットオーダー部10やネットフォルダ部11により受け付けられた画像データ及びそれに付随する付帯データ(このハードディスク15に保存されることになる)。

【0029】CPU16は、各種の制御・演算を行う中

核部分である。モニター17は、プリント処理を行うために必要な情報が視覚的に表示される。先ほど説明した、ネットオーダー部10における管理状況、またプリント処理を行う前の画像も表示させることができる。キーボード18は、各種データを入力する入力装置である。また、写真処理装置1に対する指令を与えることができる。

【0030】OS(オペレーティングシステム)19は、基本ソフトウェアであり、ハードウェアに対する直接的な制御を行う。その機能の一部として、HD容量監視手段19aが設けられている。これは、ハードディスク15の空き容量を監視することができる。ネットオーダー部10とネットフォルダ部11は、ネットワーク経由で画像データを取り込むが、この画像データはハードディスク15に保存されるため、空き容量があるかないかを監視する必要がある。空き容量がなければ、画像データの取り込みは行わないようにしている。また、ネットオーダー部10とネットフォルダ部11は、直接ハードウェアに対してアクセスは行わず、その場合はOS19の機能を利用する。

【0031】次に、パソコン2について説明する。パソコン2には、プリンタドライバ20と呼ばれるプログラムがインストールされる。一般的に、パソコン2に市販のプリンターを接続して、データを印刷しようとする場合には、そのパソコン2には接続されるプリンターのプリンタドライバが必要である。本発明におけるプリンタドライバ20は、写真処理装置1を市販のプリンターと同じ感覚で操作できるようにするものである。ただし、写真処理装置1は市販のプリンターとは異なる機能を、すなわち、写真プリントを作成するという機能を有するため、プリンタドライバ20に要求される機能も特徴がある。

【0032】パソコン2で取り扱うデータは、顧客からの依頼に応じてパソコン2に取り込まれるデータであり、非画像データがメインとなる。ただし、この非画像データをそのまま写真処理装置1に送信しても写真処理装置1はこれを用いて写真プリントを作成することはできない。そこで、プリンタドライバ20の機能として、データ変換手段20aが設けられている。このデータ変換手段20aは、非画像データをビットマップの画像データに変換処理する。なお、この変換処理を写真処理装置1において行う構成も考えられる。その場合は、写真処理装置1のCPUに負担をかけることになり、プリント処理の能力を低下させる。したがって、プリント処理の効率を考慮すれば、画像データへの変換処理は、夫々のパソコン2のプリンタドライバ20により行うようにすることが好ましい。

【0033】プリントデータ設定部20bは、写真プリントを行うために必要なデータ(画像データに付帯する付帯データ)を設定する。例えば、プリントサイズの設

定やプリント枚数等である。交換処理された画像データと付帯データがいっしょに写真処理装置1へと送信される。

【0034】また、プリントドライバ20は、写真処理装置1から付帯データ（写真処理装置1の状態を理解するためのデータを含む。）を取得することができる。この付帯データに基づいて、上記プリントデータ設定部20bにて、プリント処理するための特定の付帯データ（例えば、複数のプリントサイズの中から特定の1つを設定する）を設定することができる。すなわち、プリントドライバ20は、写真処理装置1の状態を把握する機能を有し、プリントドライバ20から送信されるデータは、そのまま写真処理装置1において用いることができる。

【0035】その他の構成として、プリント処理すべき非画像データの入力を行う入力部21（フレキシブルディスク駆動装置等）、ハードディスク、CPU、モニター、キーボード等が設けられている。

【0036】画像データ取得装置3には、顧客の依頼に係るプリント処理すべき画像データの入力を行う入力部30と、画像データを保存しておくハードディスク31（第1記憶装置に相当する。）と、顧客の依頼に係る画像データとその付帯データとをオーダー単位で1つのファイルにまとめるデータ処理部32と、CPU、モニター、キーボード等を備えている。オーダーファイルは、ハードディスク31の所定の場所に格納される。

【0037】なお、画像データ取得装置3は、写真処理装置1の状態を把握する機能は有していない。そのため、画像データ取得装置3から送信されるデータは、そのまま写真処理装置1にて用いることができるとは限らない。例えば、写真処理装置1にてセットされていない写真感光材料のプリントサイズが指定されていることもあるからである。そのために、先ほど説明したネットフォルダ部11が仲介する役割を果たすことになる。

【0038】<ネットオーダー画面>既述したように、写真処理装置1は第1・第2プリントモードを設定することができる。ネットワーク経由で受け付けられる画像データのプリント処理を行う時は、モニター17にモード設定画面（不図示）を表示させ、第2プリントモードを選択する。この第2プリントモードにおいて、モニター17に表示される表示画面の構成例を図3に示す。

【0039】メッセージ表示エリア40には、その時の状況に応じた適切なメッセージを表示する。プリント処理が開始されていないときは、図示のように「プリントを開始するには[スタート]キーを押してください」と表示される。オーダーのプリント中には、「受付番号#をプリント中」と表示する。また、1オーダーの全プリント枚数のうち、現在何枚プリント完了したかを随時表示することが好ましい。

【0040】スタートキー41は、これをクリックする

と、プリント処理を開始する。データ受け渡し手段10dの機能により、画像データをハードディスク15から画像処理基板13へと送る。スタートキーを押すと、「スタート」という表示が「ストップ」に切り換わる。よって、この状態でキーを押すと、プリント処理を終了する。ただし、プリント処理はオーダー単位で行うため、オーダーの途中でプリント処理を中断することはなく、1オーダー分のプリント処理を待ってから終了する。

【0041】オーダーリストエリア42は、データ管理手段10bにより管理されているオーダーの内容を表示する。また、受付中のオーダーも表示される。オーダーは、受け付けた順番に先頭から表示され、先頭から順番にプリント処理される。プリント処理が完了したオーダーは、オーダーリストから削除され、管理対象から外される。図3にオーダーリストを構成する各項目が表示される。

【0042】「受付番号」はネットオーダー部10やネットフォルダ部11でオーダーを受け付けた場合に、自動的に割り振られる番号を表示する。「状況」は、現在のオーダーの状態を表示する。例えば、「プリント中」「プリント待ち」「保留」である。「ペーパー」にはペーパー（写真感光材料）の幅と面質を表示する。「コマ数」は、そのオーダーの処理すべき全コマ数を表示する。「サイズ」は、オーダーの全データサイズを表示する。「受付日時」は、そのオーダーを受け付けた日時を表示する。「ホスト」は、プリント処理を依頼したパソコン2、画像データ取得装置3のホスト名を表示する。CT-1と表示されているのは、画像データ取得装置3のホスト名である。「ユーザー」は、プリント処理を依頼したパソコン2や画像データ取得装置3のユーザー名を表示する。

【0043】オーダー状況エリア43には、受け付けたオーダーの数を表示する。また、オーダー受け付け用のハードディスク15の空き容量を表示する。このハードディスク15には、受け付けた画像データ及び付帯データが保存される。ここに保存された画像データと付帯データは、プリント処理が完了した後に削除される。

【0044】オーダー操作エリア44の各ボタンを操作することで、処理すべきオーダーの順番を変更することができる。また、オーダーの状況を「保留」にしたリ、オーダーそのものを削除することもできる。保留に設定されると、そのオーダーはプリント処理の順番が回ってきても、プリント処理はされない。以上は、オーダー変更手段10cの機能である。パラメータ表示エリア45は、現在オーダーリストで選択されているオーダーのプリントパラメータを表示する。例えば、プリント処理の有無、インデックスプリント作成の有無、メディア出力（画像データを各種記録媒体に書き込むこと）の有無、写真感光材料の送り長さ・幅・枚数、価格シート発

行の有無等を表示する。これらは、画像データと共に送信されてくる付帯データに基づいて表示されるものである。

【0045】さらに、パラメータ表示エリア45の詳細ボタンをクリックすると、オーダーデータの詳細が表示される。これを図4に示す。ここには、1オーダー分の各画像データのファイル名、そのファイルのサイズ、プリントサイズ等が表示される。

【0046】ファンクションボタン46をクリックすると、例えば、次のような機能が発揮できる。1つは、ネットワークフォルダの登録を行うことができる(後述)。また、オーダーの受け付け履歴を表示させることができる。受付履歴表示として表示する項目は、ホスト名、ユーザー名、受付日時、プリント処理完了日時、受付番号、全プリント枚数、ペーパー幅・面質、全コマ数、インデックスプリントサイズ等を表示する。これにより、過去にどのようなオーダーを受け付けたかを直ちに確認することができる。

【0047】プリント状態表示エリア47は、機器情報、オーダー情報、プロセッサ情報を表示する。機器情報として、ペーパーに関する情報、例えば、ペーパーの搬送状態、ペーパーマガジンにセットされているペーパーの幅・面質・残容量を表示する。オーダー情報としては、そのオーダーのプリント結果を表示する。例えば、ホスト名、ユーザー名、全プリント枚数、プリントサイズ、リポート枚数(焼き付け枚数)等が表示される(不図示)。また、プロセッサ情報として、各現像処理液の処理液温度等の情報を表示する。終了ボタン48を押すと、ネットオーダー表示画面を終了する。

【0048】ネットフォルダ登録画面>次に、ネットワークフォルダ登録画面の構成例を図5により説明する。これは、ネットワーク4に接続されている画像データ取得装置3のオーダー(画像データ及び付帯データ)が格納されるフォルダを登録するためのものである。写真処理装置1のネットワーク部11は、登録されたフォルダを所定時間間隔ごと(例えば数秒間隔)に監視する。そのフォルダに未処理のオーダー(所定形式のファイル)があれば、そのオーダーを処理する。

【0049】図5において、ネットワーク登録リスト50には、登録されているネットワークの一覧が表示される。左側にチェックボックスが設けられており、チェックが入ってあればネットワークが有効になる。すなわち、ネットワークが監視される。チェックがない場合は、ネットワークが無効となり、ネットワークの監視はされない。マシン名には、画像データ取得装置3のマシン名が表示される。「ネットワークパス」には、画像データ取得装置3のオーダーが格納されているフォルダのパス(ネットワーク上の格納場所)が表示される。「接続状況」には、写真処理装置1と画像データ取得装置3との接続状況が表示される。正常に接続され

ておれば、「OK:接続」と表示する。

【0050】登録ボタン51や修正ボタン52をクリックすると、図6に示すネットフォルダ登録・修正画面を表示させ、ネットワークの新規登録や修正が可能である。削除ボタン53をクリックすると、ネットワークを削除することができる。終了ボタン54をクリックすると、ネットワーク登録画面を終了する。

【0051】図6は、ネットワーク登録・修正画面を示す図である。ネットワークパスには、画像データ取得装置3のオーダーが格納されるフォルダのパスを入力する。なお、画像データ取得装置3の当該フォルダは、共有状態にあらかじめ設定しておく。ユーザー名には、フォルダを参照する時のログインユーザー名を入力する。パスワードにも同様にログインパスワードを入力する。「YES:OK」ボタンをクリックすることで、入力した情報が登録される。「キャンセル」ボタンをクリックすることで、入力した情報を破棄し、元の画面に復帰する。

【0052】<プリンタドライバの表示画面>次に、パソコン2にインストールされるプリンタドライバに関連して説明する。図7は、プリンタドライバ20を使用してプリント処理を写真処理装置1に依頼する場合、種々の項目設定をするための表示画面の構成例を示す図である。

【0053】図7には基本設定を行う場合の表示画面の構成例が示される。ここで特徴は、用紙サイズと出力サイズの両方を設定できることである。パソコン2に入力されるデータは、もともと非画像データであり、例えば文書データであれば、日本工業規格で定められたA4、B4、B5等のように書類のサイズとして一般的に用いられている用紙サイズに基づいてデータが作成される。かかる非画像データを、一般的なプリンターで印刷する場合には、A4、B4、B5等の大きさの紙をプリンターにセットし、作成されている文書データの大きさに対応した印刷物を得ることができる。

【0054】しかしながら、写真処理装置1において作成される写真プリントのプリントサイズには、A4、B4、B5というサイズは存在しない。プリントサイズとしては、サービサイズ、2L、2E、8切、6切、4切等(これらが出力サイズに相当する。)があり、紙のサイズとは異なる規格により定められている。したがって、用紙サイズと出力サイズとを夫々独立して設定できるようにしている。

【0055】また、用紙サイズの設定を有効にするか否かを設定するチェックボックスが設けられている。用紙サイズの設定を有効にすると、非画像データから画像データに変換処理をする場合に、その用紙サイズを維持したまま変換処理がなされる。また、用紙サイズを無効にすると、変換処理をする場合に、非画像データの大きさを出力サイズに合致させるような処理も合わせて行われ

る。

【0056】さらに、図7に示すウィンドウを開いたときに、写真処理装置1のネットオーダー部10から付帯データ（写真処理装置1の状態を理解するためのデータを含む）を取得する。この付帯データを得るために、ネットオーダー部10とプリンタドライバ20の間で適宜のタイミングで交信が行われている。この付帯データに基づいて、図7における設定される範囲も決まる。例えば、出力サイズで設定できる範囲は、そのプリンタドライバに係る写真処理装置にセットされているペーパーマガジン（写真感光材料のサイズ等）によって決まるものである。また、ペーパーマガジンに収容されている写真感光材料の残量長さも知ることができる。ペーパーマガジンが2機装着可能な写真処理装置1の場合は、夫々のペーパーマガジンについて状態が表示される。

【0057】その他、印刷の向き、印刷部数（プリント枚数）、トンボの有無の設定を行うことができる。

【0058】＜プリント受付からプリント完了までの処理手順＞

＜＜パソコンの場合＞＞次に、プリント受付からプリント処理完了までの手順を図8のフローチャートにより説明する。

【0059】顧客からワープロソフトで作成した文書データ（非画像データ）を写真プリントとして出力しに欲しいという依頼があったものとして説明する。写真店のお客様は、顧客から預かったフレキシブルディスク等の記録媒体をパソコン2の入力部21にセットして、データを取り込む（＃1）。次に、そのデータを取り扱うことのできるアプリケーション・ソフトウェアを用いて、その非画像データのファイルを開く（＃2）。そして、メニューから「印刷」を選択すると、図7に示すような表示画面が表れる。この画面を見ながら、各種のプリントデータの設定を行う（＃3）。設定が完了すると、OKボタンをクリックする（＃4）。非画像データをビットマップの画像データに変換処理する（＃5）。ついで、画像データ及び付帯データ（各種プリントデータ）を1オーダー分の情報として写真処理装置1に送信する（＃6）。なお、非画像データが数ページにわたる場合は、1ページで1画像である。データを送信する場合は、まずn枚分の画像データを先に送信し、最後に付帯データを送信する。付帯データが送信されてきたことで、オーダーの切れ目であることが分かる。

【0060】写真処理装置1においては、画像データを受け入れるだけのハードディスクの空き容量があるかどうかを監視している（＃7）。もし空き容量がなければ、画像データ等の格納が出来ないので、その場合は、所定時間経過後にリトライする。そして、ハードディスク15に空き容量があれば、そのオーダーのデータを受け付け、ハードディスク15に画像データ及び付帯データを保存する（＃8）。

【0061】なお別実施形態として、付帯データの中にハードディスク15の空き容量の情報を含ませて、これをプリンタドライバ20に送信しておき、送信前段階でステップ＃7をチェックするように構成してもよい。

【0062】受け付けられたオーダーは、ネットオーダー部10により管理される。そして、そのオーダーのプリント処理の順番が来たか否かを判断する（＃9）。プリント処理の順番が来ると、画像データを画像処理基板13へと転送する（＃10）。そして画像処理が実行され（＃11）、プリンタ部12にてプリント処理が行われる（＃12）。プリント処理の経過は、図3で説明したネットオーダー画面のプリント状態表示エリア47に表示される。プリント処理が完了すると、写真プリントが装置外部に排出され、オーダー単位でソートに集積される。一方、プリント処理が完了すると、そのオーダーはオーダーリストから削除され（＃13）、ハードディスク15に保存されている画像データ及び付帯データも削除される（＃14）。なお、削除するタイミングは、プリント処理が完了した直後でなくともよい。例えば、焼き増し処理に備えて、しばらくの間保存しておいてもよい。

【0063】＜＜画像データ取得装置の場合＞＞次に、画像データ取得装置3により取得された画像データを用いてプリント処理を行う場合の手順を図9のフローチャートにより説明する。まず、顧客から預かった画像データが保存された記録媒体を入力部30にセットし、画像データを取り込む（＃20）。画像データが複数枚ある場合も1オーダーとして扱うためのデータ処理を行う（＃21）このときに、プリント処理をするために必要な付帯データもあわせて設定される。1オーダー分のデータを1つのオーダーファイルとして、画像データ取得装置3のハードディスク31の所定のフォルダに保存する。このデータは、写真処理装置1からのアクセスに基づいて送信されることになる。

【0064】なお、画像データ取得装置3に保存された画像データにより写真プリントを作成するためには、既に述べたようにネットフォルダの登録をしておく必要がある。

【0065】次に、写真処理装置1により画像データ取得装置3のデータを取り込んでプリント処理を行う場合の手順を図10のフローチャートにより説明する。なお、このフローチャートは、第2プリントモードの場合におけるものであり、第1プリントモードでは、フォルダの監視は行われない。まず、ネットフォルダ部11は、フォルダ監視タイミングが来たかどうかを判断する（＃30）。監視タイミングとして、例えば、数秒間隔で監視することができる。監視タイミングが来た場合に、ハードディスク15の空き容量があるかどうかを判断する（＃31）。空き容量がなければ、次の監視タイミングで再度チェックをする。空き容量が存在すれば、ネ

ットフォルダに登録されているフォルダを見に行く。そのフォルダに処理すべきデータが格納されているか否かを判断する(※32)。データがなければ、ステップ#30に戻る。なお、ネットフォルダが複数登録されている場合、すべてのフォルダについてデータ有無のチェックを行う。上記において、ステップ#31と#30は、入れ替えても良い。

【0066】データが存在すれば、そのフォルダから画像データ及び付帯データを取り込む(※33)。ネットフォルダ部11に受け付けられると、画像データの画像ファイル形式がビットマップでなければ、これをビットマップに変換する(※34)。ビットマップに変換された後、ハードディスク15にデータが保存される。なお、それ以後の処理手順は図8の場合と同様に行われる。

＜別実施形態＞写真処理装置の構造は、本実施形態のものに限定されるものではなく、種々の構造のものを採用することができる。例えば、スキャナ装置5の機能を写真処理装置本体とは別体ではなく、本体の内部に組み込んでも良い。また、画像処理部(イメージプロセッサ)とプリンタ部とは別体になっているような写真処理装置でもよい。

【0067】本実施形態では、パソコン2は非画像データのみを取り扱っているが、画像データを取り扱っても良いのは当然である。この場合は、パソコンが画像データ取得装置として機能することになる。この場合、プリンタドライバはビットマップ以外の画像ファイル形式をビットマップに変換する機能を持たせる必要がある。ネットワーク4は有線接続しているが、これを無線LANにより構成しても良い。有線と無線を組み合わせてもよい。パソコン2により取得される非画像データは、パソコン2を用いて作成しても良い。また、ネットワーク4がインターネットに接続されている場合は、インターネット経由で取得(ダウンロード)しても良い。

【図面の簡単な説明】

【図1】写真プリント作成システムの構成例を示す模式図

【図2】システムの機能ブロック構成を示す図

【図3】ネットオーダー表示画面の構成例

【図4】オーダーデータ詳細画面の構成例を示す図

【図5】ネットフォルダ登録画面の構成例を示す図

【図6】ネットフォルダ登録・修正画面の構成例を示す図

【図7】プリンタドライバによる表示画面の構成例を示す図

【図8】プリント受付からプリント処理までの手順を示すフローチャート(非画像データの場合)

【図9】画像データ取得装置で画像データを取得する時の手順を示すフローチャート

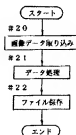
【図10】プリント受付からプリント処理までの手順を示すフローチャート(画像データの場合)

【符号の説明】

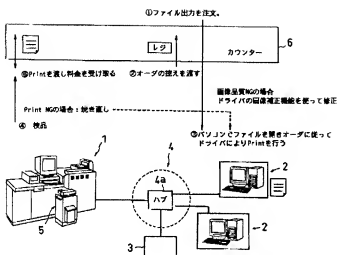
- 1 写真処理装置
- 2 パソコン
- 3 画像データ取得装置
- 4 ネットワーク
- 10 ネットオーダー部
- 10a データ受付手段
- 10b データ管理手段
- 10c オーダー変更手段
- 10d データ受け渡し手段
- 10e 表示制御手段
- 11 ネットフォルダ部
- 11a フォルダ監視手段
- 11c データ取込手段
- 11d 画像データ変換部
- 12 プリンタ部
- 13 画像処理基板
- 15 ハードディスク
- 19a HD容量監視手段
- 20 プリンタドライバ
- 20a データ変換手段
- 20b プリントデータ設定手段

【図6】

【図9】



【図1】



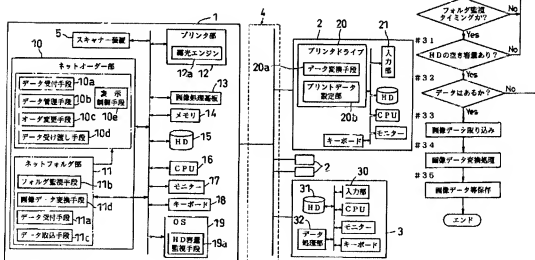
【図4】

実行ナンバー	3	リクエストナンバー	7	
ホスト名	HEEVA	コダ	8	
ユーザー名	Yama			
No.	ファイル名	サイズ	プリントサイズ	リビート数
1	v10.5.jpg	81188	C	1
2	v10.5.jpg	181788	C	1
3	v10.5.jpg	18044	C	1
4	v10.5.all.jpg	171244	C	1
5	v10.5.jpg	107887	C	1
7	v10.5.jpg	104883	C	1
8	v10.5.jpg	18037	C	1

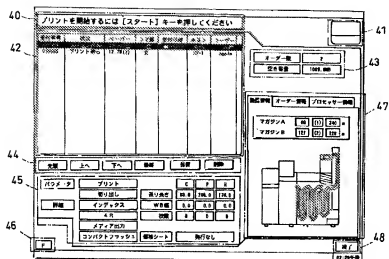
NO終了

【図10】

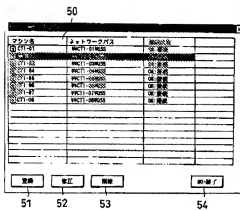
【図2】



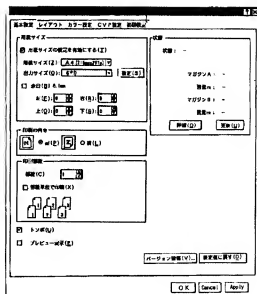
【圖3】



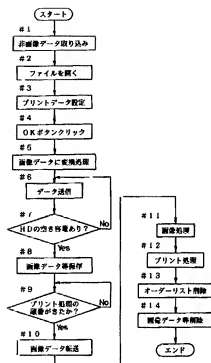
【圖5】



【图7】



【図8】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C062 AA05 AA14 AA29 AB38 AB42

AC41 AC55 BA04

5C073 AB03 BC02 CD22